

◇ BÀI TẬP CƠ BẢN

Bài 1. Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn? Xác định các hệ số a và b của phương trình bậc nhất một ẩn đó.

1) $9x + \frac{4}{9} = 0$

2) $\frac{2}{3}y - 5 = 4$

3) $0t + 8 = 0$

4) $x^2 + 7 = 0$

Bài 2. Giải các phương trình sau:

1) $6x + 36 = 0$

2) $5 - 3x = 9$

3) $3x + 2x + 30 = 0$

4) $2x - 4 + 4x - 7 = 16$

5) $5x + 9 - 3x = 18 + 6x - 1$

6) $\frac{1}{3}x + \frac{1}{2} = x + 2$

Bài 3. Giải các phương trình sau:

1) $8 - (x - 15) = 2(3 - 2x)$

2) $6x - 3(x + 2) = 5x - 4$

3) $7x + 6 = 2(x - 9) - 2$

4) $5(x + 2) - 8 = 7(2x - 3)$

5) $5 - (x - 6) = 4(3 - 2x)$

6) $5 - 3x = 2x + 4(1 - 2x)$

7) $4(2x + 7) = 15(3x - 7)$

8) $(y + 5)(y - 5) - (y - 2)^2 = -5$

Bài 4. Giải các phương trình sau:

1) $\frac{5x - 3}{4} = \frac{x + 2}{3}$

2) $\frac{9x + 5}{6} = 1 - \frac{6 + 3x}{8}$

3) $\frac{2x - 1}{6} + x = \frac{5 - x}{3} - 1$

4) $4 - \frac{x + 1}{3} = \frac{5 - 2x}{5}$

5) $\frac{x - 2}{4} - \frac{2x - 3}{3} = \frac{x - 18}{6}$

6) $\frac{4x}{3} - \frac{x + 4}{15} = x - \frac{2}{5}$

7) $\frac{x - 1}{2} + \frac{x + 1}{3} = \frac{x - 1}{4}$

8) $\frac{x - 2}{4} + \frac{2x - 3}{3} = \frac{x - 18}{6}$

Bài 5. Tìm x, biết rằng nếu lấy x trừ đi $\frac{1}{2}$, rồi nhân kết quả với $\frac{1}{2}$ thì được $\frac{1}{8}$.

Bài 2. GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

◆ Kiến thức cần nhớ

1) Biểu diễn một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn

Trong thực tế đời sống cũng như trong toán học nhiều đại lượng phụ thuộc lẫn nhau nếu kí hiệu một trong các đại lượng ấy là x thì các đại lượng khác có thể được biểu diễn dưới dạng một biểu thức chứa biến x.

◆ **Ví dụ.** Một ô tô khởi hành từ thành phố A đến thành phố B với vận tốc 50km/h. Khi từ B quay về A xe chạy với vận tốc 45km/h. Gọi x (km) là chiều dài quãng đường AB. Viết biểu thức biểu thị:

a) Thời gian ô tô đi từ A đến B.

b) Tổng thời gian ô tô đi từ A đến B và từ B về A.

Hướng dẫn giải:

a) Thời gian ô tô đi từ A đến B là : $\frac{x}{50}$ (giờ).

b) Tổng thời gian ô tô đi từ A đến B và từ B về A là: $\frac{x}{50} + \frac{x}{45}$ (giờ).

2) Giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc nhất

Tóm tắt các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Bước 1: Lập phương trình.

- Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số.
- Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và theo các đại lượng đã biết.
- Lập phương trình biểu diễn mối quan hệ giữa các đại lượng.

Bước 2: Giải phương trình.

Bước 3: Trả lời.

- Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không.
- Kết luận.

◇ **BÀI TẬP CƠ BẢN**

Bài 1. Một nhân viên giao hàng trong hai ngày đã giao được 95 đơn hàng. Biết số đơn hàng ngày thứ hai giao được nhiều hơn ngày thứ nhất 15 đơn. Tính số đơn hàng nhân viên đó giao được trong ngày thứ nhất.

Bài 2. Anh Bình tiêu hao 14 calo cho mỗi phút bơi và 10 calo cho mỗi phút chạy bộ. trong 40 phút với hai hoạt động trên, anh Bình đã tiêu hao 500 calo. Tính thời gian chạy bộ của anh Bình.

Bài 3. Một cửa hàng ngày thứ nhất bán được nhiều hơn ngày thứ hai 560kg gạo. Tính số gạo của hàng bán được trong ngày thứ nhất, biết rằng nếu ngày thứ nhất bán được thêm 60kg gạo thì sẽ gấp 1,5 lần ngày thứ hai.

Bài 4. Một xe tải đi từ A đến B với tốc độ 50km/h. Khi từ B quay lại A xe chạy với tốc độ 40km/h. Thời gian cả đi lẫn về mất 5 giờ 24 phút không kể thời gian nghỉ. Tính chiều dài quãng đường AB.

Bài 5. Bác Năm gửi tiết kiệm một số tiền tại một ngân hàng theo thẻ thức kì hạn một năm với lãi suất 6,2%/năm, tiền lãi sau mỗi năm gửi tiết kiệm sẽ được nhập vào tiền vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Sau hai năm gửi bác Năm rút hết tiền về và nhận được cả vốn lẫn lãi là 225568800 đồng. Hỏi số tiền ban đầu bác Năm gửi tiết kiệm là bao nhiêu?

Bài 6. Tổng số học sinh khối 8 và khối 9 của một trường là 580 em, trong đó 256 em là học sinh giỏi. Tính số học sinh mỗi khối, biết rằng số học sinh giỏi khối 8 chiếm tỉ lệ 40% số học sinh khối 8, số học sinh giỏi khối 9 chiếm tỉ lệ 48% số học sinh khối 9.

Bài 7. Một lọ dung dịch chứa 12% muối. Nếu pha thêm 350g nước vào lọ thì được một dung dịch 5% muối. Tính khối lượng dung dịch trong lọ lúc đầu.